FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926 N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Maurice-Emmanuel GUÉRIN

Né à Hédé (Ille-et-Vilaine), le 10 Août 1898

Noma, après injections intra-musculaires mercurielles, compliqué de constriction de la mâchoire

Pathogénie et Traitement

Travail des Services à la Pitié de MM. MAUCLAIRE et DARCISSAC

Président : M. JANSELME, *professeur*

Éditions de
La Semaine Dentaire
12. Rue de Hanovre, Paris-2e

1926

Le Doyen : M. ROGER.

I. — Professeurs

	MM.
atomie	NICOLAS.
atomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
siologie	ROGER.
sique médicale	STROHL.
mie organique et chimie générale	DESGREZ.
tériologie	N.
asitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
hologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
hologie médicale	SICARD.
hologie chirurgicale	LECÈNE.
atomie pathologique	ROUSSY.
ologie	PRENANT.
rmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
rapeutique	CARNOT.
giène	Léon BERNARD.
decine légale	BALTHAZARD.
toire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
hologie expérimentale et comparée	N.
ique médicale	GILBERT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
giène et clinique de la première enfance	MARFAN.
ique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
ique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
ique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
ique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
ique des maladies infectieuses	TEISSIER.
ique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
ique ophtalmologique	TERRIEN.
ique urologique	LEGUEU.
ique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
ique gynécologique	J.-L. FAURE.
ique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
ique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
ique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
ique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
ique propédeutique	SERGENT

II. — Agrégés en exercice

MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BRANCA	Histologie.
BRULÉ	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
I. de JONG	Anatomie pathologique
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
FOIX	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX	Parasitologie.

MM.	
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgi
LE LORIER	Obstétrique.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngol
LEMIERRE	Pathologie médica
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mental
LIAN	Pathologie médica
MATHIEU	Pathologie chirurgi
METZGER	Obstétrique.
MOCQUOT	Pathologie chirurgi
MONDOR	Pathologie chirurgi
MOURE	Pathologie chirurgi
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE	Pathologie médica
RICHET Fils	Physiologie.
ROUVIÈRE	Anatomie.
TANON	Pathologie médica
TIFFENEAU	Pharmacologie et tière médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET	Pathologie médical
VELTER	Ophtalmologie.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice

pour le service des examens

GOUGEROT... Pathologie médicale. | M. GUÉNIOT..... Obstétrique.

M. RETTERER.... Histologie.

V. — Agrégés chargés du cours de Clinique

à titre permanent

MM.		MM.	
VRAY.....	Clinique chirurgicale.	LÉRI.....	Clinique médicale.
EVASSU	Clinique chirurgicale.	LŒPER.....	Clinique médicale.
EL-LAVASTINE.....	Clinique médicale.	PROUST.....	Clinique chirurgicale.
REBOULLET.	Clinique médicale infantile.	RATHERY	Clinique médicale.
		SCHWARTZ.....	Clinique chirurgicale.

V. — Chargés de cours

M. MAUCLAIRE, agrégé.....	Chargé du Cours de Chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que toutes les opinions ises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres eurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/nomaapresinjecti0021vari

A MA GRAND'MÈRE

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MON FRÈRE

En témoignage de ma reconnaissance
et de ma profonde affection.

MEIS ET AMICIS

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DE L'HOTEL-DIEU DE RENNES

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ
ET DES HOPITAUX DE PARIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR DARCISSAC

Stomatologiste des Hôpitaux de Paris

En témoignage de reconnaissance pour son aimable concours.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAUCLAIRE

Professeur Agrégé à la Faculté
Chirurgien de la Pitié
Membre de l'Académie de Médecine

Dans le service duquel nous avons pu trouver les éléments principaux de cette étude et dont le bienveillant accueil a encouragé nos efforts.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANSELME

Professeur de clinique des maladies cutanées
et syphilitiques
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse, nous adressons ici l'expression de notre respectueuse gratitude et de nos sincères remerciements.

INTRODUCTION

Au XVII[e] siècle, Battus, médecin hollandais, donne le premier une bonne description clinique de la gangrène de la bouche ; il insiste sur la rapidité du travail destructeur et recommande d'instituer un traitement énergique dès le début.

En 1760, Berthe en fait une affection scorbutique.

En 1765, un suédois, Lunk, emploie le premier le nom de noma. Il attribue aux mauvaises conditions hygiéniques une influence prépondérante sur son développement. Il n'eut qu'une seule guérison sur onze cas.

Baron, en 1816, et plus tard, en 1818, dans la thèse de Cévoule, s'efforce de démontrer :

1° Que la gangrène de la bouche est une affection spéciale ;

2° Qu'elle a pour antécédent obligé, une ulcération de la muqueuse buccale ;

3° Qu'elle commence à la face interne des joues et gagne successivement de dedans en dehors ;

4° Que les symptômes généraux sont toujours consécutifs ;

5° Que le meilleur traitement est le fer rouge.

En 1827, Richter, en Allemagne, publie son fameux mémoire sur la gangrène de la bouche. Il distingue :

1° Le cancer aqueux scorbutique, espèce la plus fréquente, débutant par les gencives et endémique dans les hôpitaux d'enfants ;

2° Le cancer aqueux gastrique, très rare, qui débute par la joue ou la commissure des lèvres sous la forme de

vésicules, bientôt remplacées par des ulcérations d'un gris sale.

3° Le cancer métastatique, qui débute par une petite tumeur dure et qui apparaît après les fièvres éruptives qui n'ont pas parcouru régulièrement leurs périodes.

Tous ces travaux sont réunis dans la thèse de Tourdes, thèse importante au point de vue bibliographique, surtout, et dans l'article de Bazin, du dictionnaire encyclopédique.

Depuis le travail de Tourdes et de Richter jusqu'à ces dernières années, la plupart des auteurs font du noma une gangrène de nature scorbutique.

Rilliet et Barthez, en 1857, parlent déjà d'un principe particulier, agissant sur un organisme prédisposé.

Mais ce n'est qu'en 1872 que Sostrat trouve dans le noma, des micro-organismes, des vibrions.

En 1886, Kaùke ayant eu l'occasion de traiter six cas de noma, observa, dans les coupes colorées par la méthode de Gram, de nombreuses bactéries. Toutefois les cultures ne lui donnèrent aucun résultat.

Schimmelbùsch, en 1889, fit l'autopsie d'une fillette âgée de 5 ans, atteinte de noma, au déclin d'une fièvre typhoïde grave. Il trouva au centre de l'escarre, des micro-organismes variés (diplocoques, streptocoques, staphylocoques) et, à la périphérie, presque uniquement des bacilles. Il put cultiver ces derniers et l'inoculation aux lapins détermina une plaque de gangrène.

Rossi, en 1892, fit également des recherches bactériologiques sur le noma. Il trouva comme Schimmelbùsch, de nombreux micro-organismes et des bacilles. Mais il vit, en outre, des bâtonnets assez volumineux pour faire penser au leptothrix.

Delacour (Thèse de Paris, 1894), et Béal (Thèse de Lille, 1894), décrivent également des micro-organismes, diplocoques tout particulièrement.

Enfin, Babès et Zambilovici ont trouvé un bacille spécial très fin, mais l'inoculation au lapin n'a donné aucun résultat.

Aujourd'hui, le noma est classique, bien décrit dans tous les Traités de pathologie. Ces dernières années, l'étude en a été reprise au point de vue spécial de la bactériologie, mais

les recherches entreprises n'ont pas fourni encore de résultats bien positifs. C'est que la maladie a heureusement perdu de son actualité : elle était fréquente autrefois, elle est devenue une rareté depuis les progrès de l'hygiène et surtout depuis l'antisepsie.

*
* *

Avant d'aborder notre sujet, nous tenons à exprimer nos remerciements à M. le Professeur agrégé Mauclaire, sous la direction duquel ce travail a été conçu. Nous lui sommes tout particulièrement reconnaissants des excellents conseils qu'il nous a prodigués, ainsi que des recherches bibliographiques par lesquelles il a grandement facilité notre tâche.

Nous ne pourrons oublier également l'obligeance avec laquelle M. le Docteur Darcissac a bien voulu nous communiquer les précieux renseignements qu'il possédait sur ce sujet et sans lesquels il nous eût été impossible de mener ce travail à bonne fin.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Toutes les maladies infectieuses peuvent se compliquer de gangrène de la bouche alors même qu'elles n'ont eu aucune manifestation antérieure à ce niveau. Bretonneau et Tourdes ont même signalé la transformation possible en gangrène, de la stomatite ulcéro-membraneuse et de la stomatite mercurielle.

De nombreux auteurs ont cru que le noma avait un agent pathogène spécial. Samson avait déjà trouvé des bactéries dans le sang. Jordan, puis Morse, reprenant ces recherches hématologiques, ont noté, en dehors de l'anémie et de la leucocytose qui est la règle, la présence sur les globules rouges d'une série de petits corps cristallins, très mobiles, agglomérés en groupe zoogléiques : ils ont tenté de les inoculer, mais n'ont jamais provoqué que des septicémies générales sans localisation précise.

Babès a cultivé de nombreux microbes dans le liquide des phlyctènes, mais sans réussir, en les inoculant, à reproduire la maladie.

Schimmelbùsch semble avoir été plus heureux. Il a décrit dans le noma, un microorganisme qui se trouverait en abondance dans la zone d'envahissement de la gangrène et semblerait se propager par la voie lymphatique. C'est un bâtonnet court, aux extrémités arrondies, disposé souvent en diplo-bacille, plus rarement en filaments allongés, se colorant bien par le violet de gentiane.

Ce microbe se cultive sur les plaques, sur la pomme de terre (à 37°), sur l'agar, la gélatine, le sérum ascitique coagulé. L'inoculation a été positive chez des lapins où des plaques de nécrose circonscrite ont pu être reproduites, se terminant par la formation d'une escarre et son élimi-

nation au bout de deux à trois semaines. Les mêmes essais répétés sur les pigeons et les souris seraient restés infructueux. Il y aurait donc des espèces réfractaires et d'autres prédisposées. Ces recherches intéressantes sont encore trop récentes et demandent confirmation ; d'autres auteurs, en effet, n'ont pu retrouver les bâtonnets découverts par Schimmelbùsch.

Zùber et Petit ont montré, dans trois cas de gangrène de la bouche, l'association fuso-spirillaire de Vincent. La sérosité de l'œdème à la périphérie de l'escarre prélevée par ponction à travers la peau, contenait, presque à l'état de pureté des formes fuso-spirillaires. L'ensemencement de cette sérosité en milieux aérobies et anaérobies n'a pas permis d'obtenir des formes fuso-spirillaires en culture. Par contre Zùber et Petit les ont trouvées en réseaux serrés, à l'état de véritable culture pure, dans la zone d'envahissement de l'escarre sur coupes et, en particulier, sur celles obtenues par la méthode de Levaditi. H. Vincent lui-même tend à considérer le noma comme le résultat du parasitisme fuso-cellulaire. Ellermann a encore vérifié cette constatation dans un cas de noma observé chez une jeune fille de 23 ans, convalescente de scarlatine et ayant succombé, comme c'est presque toujours le cas, à cette redoutable affection.

Chez une enfant de deux ans, atteinte de noma de la face et ayant succombé en moins d'un mois avec des complications de gangrène pulmonaire et de pleurésie purulente, S. Rona a également trouvé le bacile fusiforme dans les coupes des lésions de la face. Le même auteur a fait une constatation semblable dans un autre cas de noma de la joue chez un enfant de trois ans. Ce noma avait détruit la presque totalité de la joue, des lèvres et du nez. Les frottis et les coupes montrèrent, en proportion colossale, une culture pure des spirilles et des bacilles fusiformes.

Melli a publié, dans un cas de noma consécutif à une stomatite ulcéreuse, l'existence de colonies de staphylocoques auréus et albus et aussi de bacillus subtilis. D'autres auteurs ont signalé des streptocoques, des pneumocoques.

De toutes ces recherches, il semble donc résulter qu'il n'y a pas d'agent pathogène spécial du noma. Les diffé-

rents microbes signalés ne sont que des saprophytes buccaux, dont il est facile par conséquent d'expliquer la présence. Ce ne sont pas eux la cause de la gangrène buccale : ils en sont la conséquence. L'infection des tissus mortifiés ou en voie de mortification n'est que secondaire.

La bouche est la porte d'entrée de presque tous les germes morbides qui existent dans l'air. Elle est peuplée d'innombrables bactéries et beaucoup de celles-ci sont pathogènes. Mais si le bacille de Lœffler, le streptocoque, le staphylocoque, le bacille fusiforme, le pneumocoque, vivent en saprophytes dans la cavité buccale des sujets sains sans provoquer aucun dommage, cela tient à une double raison :

1° A l'intégrité de la muqueuse gingivo-buccale ;

2° Au rôle phagocytaire des leucocytes qui pullulent dans la bouche et en neutralisent le polymicrobisme et, à ce propos, il faut se rappeler l'action adjuvante de la salive qui, par sa puissance chimiotaxique positive, favorise la phagocytose.

Que ces deux conditions ne soient plus réalisées, les bacilles trouveront une brèche ouverte et aucune défense ne les empêchera d'y pénétrer : ils commenceront alors leur travail de destruction. Or, si l'on examine attentivement l'état des dents et celui des gencives des malades, on y trouve presque toujours une cause d'irritation locale qui a ouvert la porte à l'infection : tantôt il s'agit d'un fragment d'une dent cariée qui blessait légèrement la gencive ou la paroi buccale, plus souvent il s'agit de la dernière molaire inférieure en partie recouverte par un pli muqueux qu'elle irrite pendant la mastication et au niveau duquel se sont manifestées les premières lésions inflammatoires.

SYMPTOMATOLOGIE

Période de début. — L'affection étant indolore, le début passe facilement inaperçu et l'attention n'est attirée que tardivement, soit par la fétidité de l'haleine, soit par un gonflement livide de la face externe de la joue au centre duquel la palpation révèle un noyau d'une dureté presque

pierreuse ; on examine la bouche et on voit la muqueuse déjà noire, escarrifiée, putrilagineuse. Bientôt, en un point de cette muqueuse apparaît une tache violacée qui se recouvre de phlyctènes à liquide clair ; celles-ci se crèvent rapidement en laissant chacune une petite ulcération bien circonscrite, arrondie, à fond grisâtre ; elles s'étendent très vite et sont bordées d'un liseré saillant et livide. La salivation est abondante.

A. *Forme moyenne circonscrite.* — Au bout de deux ou trois jours l'ulcération s'indure et s'entoure d'une zone de réaction inflammatoire provoquant un gonflement œdémateux des tissus avoisinants.

L'ulcère s'agrandit à la fois en surface et en profondeur ; ses bords sont décollés, auréolés d'un rouge livide ; il est recouvert d'un putrilage noirâtre, horriblement fétide ; les joues, les lèvres, les gencives, la voûte palatine peuvent être successivement envahies par extension directe ou par contiguité.

Le processus gagne aussi en profondeur, s'étend au périoste, aux os qui se nécrosent ; une sanie purulente renfermant des détritus gangreneux, d'odeur infecte, s'écoule continuellement de la bouche.

Ces accidents sont cependant peu douloureux et les signes fonctionnels peu accusés.

Si l'envahissement n'a pas été trop considérable, la zone mortifiée se circonscrit et la période d'élimination commence. On voit d'abord l'escarre se limiter, un sillon se creuse à la périphérie et les tissus sphacelés commencent à se détacher, ils s'expulsent par lambeaux en laissant de vastes perforations creusées à travers l'épaisseur de la joue ; les bords en sont déchiquetés, noirâtres, saignants. Les os dénudés peuvent se nécroser et dans le liquide sanieux des esquilles osseuses plus ou moins volumineuses s'éliminent avec les débris de tissus mortifiés. Dans quelques cas assez rares où le malade résiste à ces accidents terribles, il existe une période de réparation ; les bords de la plaie deviennent rouges, granuleux, bourgeonnants. La cicatrisation est toujours longue et pénible, la guérison n'est obtenue qu'au prix de mutilations portant sur les tissus mous et les os qui

laissent après elles des cicatrices déprimées et difformes entraînant fréquemment des adhérences, de la sclérose du masséter et du ptérydoïdien interne, de la rétraction cicatricielle de tous les tissus environnants et consécutivement une constriction permanente des mâchoires comme c'est le cas d'une malade dont nous rapportons l'observation.

B. *Forme grave.* — Le plus souvent le processus gangréneux ne s'arrête pas à ce stade. La tuméfaction des régions voisines acquiert des proportions énormes et la peau de la joue en contact avec l'escarre, prend une teinte marbrée, brunâtre ou rouge sombre ; l'escarre cutanée s'étend de plus en plus, gagnant les tissus environnants et peut envahir toute une moitié de la face ; les ganglions sous-maxillaires sont engorgés, mais à un degré assez faible et ils ne sont pas douloureux.

Les phénomènes généraux sont les mêmes que ceux des autres processus gangréneux. Au début, il y a seulement de la pâleur avec amaigrissement, la fièvre n'est jamais très élevée, elle peut même manquer complètement ; bientôt l'adynamie s'accentue, le malade est prostré, le pouls est petit et rapide, les bruits du cœur sont mal frappés, les extrémités se refroidissent, le ventre se ballonne, une diarthée fétide, abondante s'installe et le malade finit par succomber.

OBSERVATION I

Intoxication mercurielle d'origine thérapeutique. — Mort. — *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 12 Janvier 1906, p. 8.

Le Noir et Camus rapportent l'histoire d'une malade atteinte d'une syphilis récente et ayant reçu *quatre injections d'huile grise*, dont la dose n'a pu être exactement déterminée puisqu'elle les avait reçues avant d'entrer à l'hôpital. Trois jours après la dernière injection, début d'une stomatite, d'abord légère, qui alla en s'accentuant ; langue rouge, tuméfiée et douloureuse, gardant l'empreinte des dents, ulcération de la dimension d'une pièce de deux francs à la face interne de la joue gauche, au niveau des grosses molaires supérieures. Température 37°6 le matin ; 38°2 le soir. Urines fortement albumineuses, mais pas d'œdème ni de céphalée. Etat de torpeur, d'apathie, en un mot asthénie profonde. Anoréxie, alimentation difficile. Selles noires et fétides. Ces symptômes

s'aggravent progressivement : il y a du sphacèle de la bouche, l'amaigrissement est considérable, la malade s'anémie, se cachectise et meurt dans l'hypothermie.

OBSERVATION II

Un cas de Noma suivi de guérison, par W. B. PIETKIEWICZ. — *Revue de Stomatologie* de 1911, p. 218.

M... R..., âgé de 34 ans, présente depuis quelques mois des signes évidents de spécificité se manifestant par des troubles nerveux : maux perforants, embarras de la parole, etc... Le diagnostic de syphilis cérébrale ayant été fait, on institue le 23 décembre 1910 une série d'*injections d'huile grise* qui ne détermina aucun trouble du côté de la bouche. Après un mois de repos, on décide de pratiquer une seconde série que l'on commence le 15 Février. Dès la troisième piqûre le malade se plaint d'un mal de gorge intense, de douleurs violentes dans toute la bouche et de salivation abondante. Ceci se passait le 1er Mars. Le médecin suspendit immédiatement le traitement mercuriel, institua de grands lavages à l'eau oxygénée, des gargarismes au chlorate de potasse, la diète lactée.

Au bout de huit jours aucune amélioration, au contraire une plaque de sphacèle se forme dans l'angle gauche de la mâchoire ; quatre jours après, autre plaque de sphacèle du côté droit. L'état local et général empirant de plus en plus, le malade nous est adressé *le* 17 *Mars*. Nous nous trouvons en présence d'un homme très affaibli, amaigri, au teint cireux, aux conjonctives jaunâtres. Depuis près de trois semaines, le malheureux qui garde le lit ne peut prendre que du lait. Il a une diarrhée intense et rebelle, de l'albumine dans les urines qui sont rares et troubles.

Depuis dix jours la température est assez élevée et depuis quatre jours elle oscille entre 38°5 et 39°.

L'haleine est épouvantablement fétide et son odeur nous frappe dès l'entrée du malade dans notre cabinet.

Le cou est gros, de gros ganglions roulent sous les doigts, surtout du côté gauche, le long de la chaîne ganglionnaire du cou. Les ganglions hyoïdiens sont également augmentés de volume.

Il existe un trismus tel que c'est avec la plus grande difficulté que nous parvenons à faire un examen buccal.

Les dents sont saines, régulièrement rangées, il existe un peu de tartre au niveau du collet des dents antérieures mais en quantité minime.

Les gencives ne sont pas extraordinairement rouges et saignantes.

Nous trouvons en bas et en avant, s'étendant d'une canine à l'autre, une plaque blanche, bordée de tissus jaunâtres, saignant au moindre contact et fort douloureuse. Du côté droit, il existe sur la joue, au niveau des grosses molaires, une longue plaque blanche de un demi-centimètre de hauteur sur deux centimètres envi-

ron de longueur, présentant les mêmes caractères que celle existant à la partie antérieure de la bouche. Mais c'est du côté gauche que les lésions sont le plus accentuées. Partant de un centimètre et demi en arrière de la dernière grosse molaire et s'étendant jusqu'à la première prémolaire, il existe une large et profonde plaque de gangrène ; les tissus qui la bordent sont rouges, elle-même est d'un jaune sanieux mêlé de stries verdâtres.

L'os est dénudé en arrière de la deuxième grosse molaire et jusqu'au niveau de la dent de six ans ébranlées l'une et l'autre ; le stylet tombe sur une surface osseuse, éburnée et mamelonnée. La gencive est complètement détruite du fond de la bouche à la première prémolaire du côté vestibulaire. L'ulcération sur toute son étendue a creusé la joue profondément, les tissus sont comme disséqués : la joue est tellement amincie au niveau de l'ulcération que l'on sent que d'ici peu une perforation complète va se produire.

Nous pensions, étant donné que le maximum des lésions était en arrière et au niveau de la deuxième grosse molaire, qu'il existait peut-être une dent de sagesse en évolution ayant déterminé un point de moindre résistance à ce niveau.

Il fut impossible d'obtenir une épreuve radiographique parfaite, le *trismus* s'opposant à l'introduction d'une plaque dans la bouche. On put cependant, après radiographie de toute la tête et radioscopie, nous affirmer qu'il n'existait pas de dent de sagesse, mais qu'il y avait de l'ostéite du maxillaire.

Etant donné l'état général très grave, la presque cachexie du malade, sa température élevée, le noma consécutif à la stomatite, nous ne pensons pas que le traitement habituel de la stomatite puisse suffire. Retirer le peu de tartre abordable est facile et nous pratiquons aussitôt cette petite opération que nous devons cependant suspendre devant l'état syncopal du malade.

Nous décidons d'intervenir d'une manière beaucoup plus complète sous chloroforme, cet anesthésique seul nous permettant de vaincre le *trismus* et d'opérer en toute sécurité.

Opération. — *Le* 19 *mars*, nous extrayons d'abord la 2e grosse molaire, nous contentant d'enlever cette seule dent. Puis, avec des ciseaux nous sectionnons tant du côté externe que du côté interne toute la muqueuse gingivale atteinte de sphacèle. Enfin, avec une curette tranchante, nous curetons toute la plaque de noma tant dans sa partie gingivale que dans sa partie jugale.

Nous ruginons toute la portion dénudée du maxillaire jusqu'à ce que ce dernier soit lisse et poli. Nous faisons sauter tout l'alvéole de la dent que nous venons d'extraire. Quand il nous semble, tant à la vue qu'au toucher, qu'il n'existe plus trace de tissus gangrénés, nous passons à plusieurs reprises sur toute la surface de la plaie un coton imbibé d'acide chlorhydrique au dixième. Nous touchons également avec cette solution la plaque blanchâtre de la joue droite. En avant, nous disséquons au bistouri toute la muqueuse gangré-

née qui s'étend du collet de la canine gauche à celui de la canine droite et nous la touchons également à l'acide.

La durée de cette opération fut d'une demi-heure. Comme soins consécutifs, nous recommandons de grands lavages de deux litres avec un bock à l'eau oxygénée toutes les heures et dans l'intervalle des gargarismes avec le bain de bouche de Gilbert.

Quand nous revoyons le malade, le soir, la température était tombée à 36°7, et ne devait plus se relever. Le 23 Mars, quatre jours après l'opération, le malade vient nous voir à notre cabinet à pied, marchant ainsi pour la première fois depuis trois semaines. La diarrhée a cessé, une décharge urinaire a eu lieu, l'albumine n'existe plus. Il a mangé de la viande le matin même. Son état général s'est considérablement amélioré. Ses ganglions du cou ne sont presque plus perceptibles, les ganglions hyoïdiens ont disparu complètement. Le malade ouvre la bouche très facilement, plus de trismus. La plaque blanche du côté droit est en bonne voie de résolution ; la muqueuse est complètement cicatrisée au niveau des dents antérieures. La grande plaie du côté gauche du fond de la bouche présente le meilleur aspect : elle est rose et il est impossible d'y retrouver trace de gangrène. L'os dénudé est d'un blanc nacré. Nous avons revu le malade le 13 Avril dernier, dans un état aussi satisfaisant que possible, il a engraissé de huit livres. La plaie jugale est tout à fait cicatrisée, mais il y a une diminution d'épaisseur considérable de la joue à ce niveau quand on la palpe entre les doigts. La gencive a presque complètement recouvert l'os dénudé ; il n'y a plus aucune suppuration. Il n'y a pas eu la moindre élimination de séquestres osseux. *Guérison.*

OBSERVATION III

VOSS. — **Ueber ein fall von stomatitis mercurialis mit tôdlichem Aùsgang.** — *Dermatologische Wochenschrift,* 1920, n° 33, p. 572.

Une femme de 29 ans, syphilitique, reçoit deux centigrammes de sublimé en injection, cent quarante-quatre grammes d'onguent napolitain en frictions, deux injections de cinq centigrammes de merzinol. Quatre semaines plus tard, la malade est dans un état d'intoxication mercurielle grave, avec une gangrène de la joue droite ayant troué celle-ci. *Mort* quatre semaines plus tard avec de la nécrose du maxillaire, de l'entérocolite et de la rectite et une broncho-pneumonie double.

OBSERVATION IV

STUMPKE. — **Uber die Entsthengsbedingùngen der Noma.** — *Dermatologische Zeitschrift,* Mars 1921, Tome XXXII, p. 208.

Fille de 18 ans, atteinte de syphilis secondaire. Cure de mercure, puis salvarsan (cinq injections de la fin de mai au 22 juin. *Le* 30

juin, extraction d'une dent (anesthésie locale, un fragment de racine est resté). Presque immédiatement, éruption généralisée.

Entre à l'hôpital le 3 *juillet,* avec une érythrodermie mercurielle, une stomatite gangréneuse, de l'ostéo-périostite du maxillaire inférieur. Elle succomba au bout de quatorze jours au progrès du noma.

A l'autopsie, outre les lésions buccales (gangrènes, nécrose, etc.) hémorragies diffuses des reins, foie dégénéré et graisseux.

Muqueuse du cœcum et du côlon œdémateuse, érodée. Au microscope, néphrite, etc...

L'examen de la muqueuse buccale montre des spirilles, des fusiformes et des spirochètes.

OBSERVATION V

MAUCLAIRE et DARCISSAC. — **Noma avec perforation jugale et constriction de la mâchoire.** — (*Association pour l'Avancement des Sciences,* Juillet 1925).

Il s'agit d'une malade, âgée de 40 ans, qui est entrée à la Pitié, en Juillet 1924, pour une constriction permanente des mâchoires, avec une large destruction de la joue droite. Ces lésions sont apparues deux ans auparavant, à la suite d'une série d'*injections d'huile grise,* qui ont déterminé une stomatite mercurielle à forme gangréneuse (fig. 1).

En raison de l'état de cachexie extrême, dans lequel se trouvait cette femme au moment de son hospitalisation, tout traitement chirurgical dut être remis à plus tard : celui-ci put être entrepris au bout de six mois.

A ce moment, notre examen nous permet de constater une perte de substance étendue de la joue droite, qui établit une large communication entre la cavité buccale et l'extérieur ; les mâchoires sont complètement bloquées en occlusion, — aucun mouvement n'est possible. Il s'agit d'une constriction liée à la sclérose du masséter et du ptérygoïdien interne du côté droit, et à la rétraction cicatricielle de tous les tissus environnants, qui ont été atteints par le processus gangréneux ; la langue elle-même se trouve enrobée dans le tissu de cicatrice, elle est adhérente au rebord alvéolaire : ces différentes lésions rendent la parole impossible. L'alimentation est assurée à la sonde passant par l'orifice de la joue.

La rétraction cicatricielle est telle, qu'elle a déterminé, du fait de l'absence de molaires, des déviations très prononcées des deux blocs incisifs : le bloc supérieur est fortement vestibulé, c'est-à-dire éversé en dehors, l'axe des incisives étant devenu presque horizontal ; quant au bloc inférieur, il est projeté en linguo-version également très accentuée.

Les dents sont extrêmement mobiles, les gencives tuméfiées et décollées, par suite de la difficulté du nettoyage de la cavité buccale.

Opération. — Pour supprimer la constriction des mâchoires, on pouvait songer à pratiquer une désinsertion musculaire qui aurait pu libérer la branche montante et permettre le libre jeu de l'articulation temporo-maxillaire intacte ; mais la transformation fibreuse des muscles masséter et ptérygoïdien interne était tellement prononcée, qu'il semble non douteux que ce traitement chirurgical serait resté inefficace. MM. Mauclaire et Darcissac ont pensé qu'il était plus logique d'avoir recours à l'opération de Rizzoli, du côté droit ; elle fut tentée le 9 janvier 1925.

M. Mauclaire pratiqua une résection cunéiforme de un centimètre de la région angulaire avec interposition d'un fragment fibro-musculaire du masséter. Par cette intervention la mâchoire se trouvait libérée, tandis que la branche montante droite était abandonnée à son sort et restait fixée dans son bloc musculaire sclérosé. La résection du condyle n'aurait rien donné ici.

Prothèse. — L'essentiel après l'opération était d'appliquer un traitement prothétique, qui s'opposerait, d'une part à la formation d'un cal, au niveau de la résection, et, d'autre part, à la latéro-déviation mandibulaire, qui suivrait fatalement cette ostéotomie, en l'absence d'une prothèse de contention.

L'appareillage présentait, dans ce cas, une difficulté particulière, en raison de l'état lamentable du système dentaire, et de l'existence de la perforation jugale, qui exigeait l'application d'un pansement volumineux, destiné à empêcher l'écoulement de la salive à l'extérieur.

Pour ces motifs, nous fûmes amenés à renoncer à l'utilisation du mobilisateur à tiges extra-buccales, si efficace dans le traitement post-opératoire des ankyloses temporo-maxillaires, et nous avons appliqué un appareillage avec appui crânio-facial. Cette prothèse fut préparée dans le service du docteur Roy, avec la collaboration du docteur Dubois. Malgré l'extrême mobilité du bloc incisif inférieur, nous avons pu sceller sur lui une gouttière en argent coulé, à laquelle était fixé un dispositif à verrou, sur lequel se branchait une grosse tige métallique extra-buccale, dont l'extrémité venait aboutir sous le menton, et se terminait par un crochet.

D'autre part, un casque amovo-inamovible, muni d'une tige métallique latérale gauche (côté opposé à la perforation jugale), prolongée vers la région sous-maxillaire, où elle se terminait par un crochet, situé à une dizaine de centimètres au-dessous du précédent, permettait l'application d'une traction élastique permanente, exercée suivant une direction sensiblement parallèle à l'axe des dents, et, à peu près, dans son prolongement. Cette traction continue assurait la mobilisation du maxillaire inférieur, et s'opposait à sa latéro-déviation, grâce à son orientation légèrement oblique en bas et à gauche (fig. 2 et 3).

Cette prothèse fut laissée en place jusqu'au 20 juillet dernier, c'est-à-dire pendant six mois environ.

Fig. 1

Fig. 2 (*Bouche fermée*)

Appareillage avec appui crânio-facial assurant la mobilisation mandibulaire post-opératoire

La traction élastique est faite suivant une direction légèrement oblique, en bas et à gauche ; elle s'oppose à la latéro-déviation mandibulaire droite.

Fig. 3 (*Bouche ouverte*)
Cette traction s'exerce, dans la région sous-maxillaire, suivant le prolongement de l'axe des dents : cela permet l'application d'une forte traction, malgré la mobilité du bloc incisif.

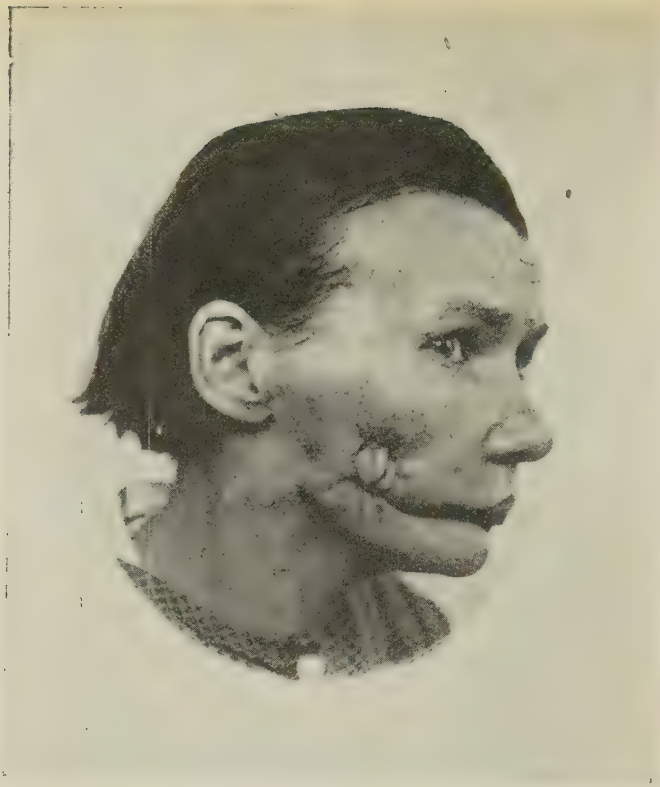

Fig. 4
Restauration jugale par le procédé de la greffe italienne

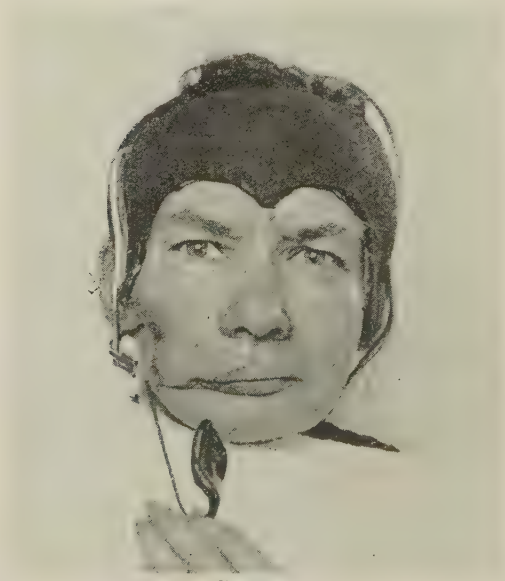

Fig. 5
Interposition d'une lame de gutta-percha pour prévenir la formation de nouvelles adhérences de la joue droite aux maxillaires.

Débridement des adhérences muqueuses. — Entre temps, il fut nécessaire de pratiquer quelques petites interventions : c'est ainsi que le 27 février 1925, une bride cicatricielle rétractile fut sectionnée sur le bord antérieur de l'ouverture cutanée jugale, le 20 Août un débridement au bistouri permit de libérer la langue de ses adhérences au rebord alvéolaire.

Restauration jugale. — Il restait alors à pratiquer chez cette malade la restauration jugale. Divers procédés d'autoplastie pouvaient être envisagés : d'une part, celui de M. Moure, dans lequel la perte de substance est comblée au moyen de lambeaux tubulés, d'autre part, la greffe italienne.

C'est cette dernière opération que M. Mauclaire pratiqua le 20 octobre, et le 3 novembre il sectionna le pédicule du lambeau (fig. 4).

Nouveaux débridements. — Il fallut encore débrider l'adhérence de la face interne de la joue droite aux maxillaire supérieur et inférieur. L'opération fut exécutée le 4 décembre ; on *interposa ensuite une lame de gutta-percha* pour prévenir la formation de nouvelles brides (fig. 5).

Etat actuel, Février 1926. — Actuellement, la malade ouvre à peu près normalement la bouche, sans latéro-déviation, et les mouvements de diduction s'exécutent parfaitement du fait de la grande laxité de la néarthrose : ce résultat fonctionnel, si intéressant, n'a été obtenu que grâce au traitement prothétique post-opératoire.

Quant à l'état général, son amélioration a marché de pair avec celle de l'état local.

PRONOSTIC

Le pronostic du noma est des plus grave si l'évolution n'est pas enrayée par une intervention précoce et énergique. Les *formes lentes*, circonscrites sont seules susceptibles d'une guérison spontanée. Celle-ci n'est, d'ailleurs, obtenue qu'au prix de mutilations portant sur les tissus mous et les os qui laissent après elles des cicatrices entraînant fréquemment des adhérences, de la sclérose musculaire, de la rétraction cicatricielle de tous les tissus environnants et ultérieurement on peut alors voir survenir de la constriction permanente des mâchoires.

DIAGNOSTIC

Il est facile de reconnaître la nature gangréneuse des lésions quand elles sont avancées. Le diagnostic de la nature de l'ulcération au début est plus délicat ; cependant l'ulcération gangréneuse se distingue des ulcérations des stomatites ulcéro-membraneuses, mercurielles, revêtues d'une fausse membrane, à son induration et à son enduit noir, gangreneux, fétide.

La pustule maligne de la joue est facilement reconnaissable à son début cutané.

Dans les purpuras infectieux à forme gangréneuse, de Ginard, de Martin, les escarres gangréneuses ont été précédées d'une tache purpurique et ces lésions ne sont pas localisées à la bouche.

A. — TRAITEMENT DU NOMA

a) **Traitement local**. — Laissant de côté les lavages antiseptiques (eau phéniquée, liqueur de Van Swieten, solution de permanganate de potasse, eau oxygénée) qui ne sont qu'une médication adjuvante, tout l'effort thérapeutique consiste à cautériser les parties escarrifiées. Si l'escarre est superficielle et limitée, certains auteurs ont recours à une solution concentrée de chlorure de zinc, à l'acide chlorhydrique, à l'acide nitrique, à l'acide chromique, au nitrate acide de mercure.

Généralement, on se sert du thermo-cautère. Quelques auteurs parmi lesquels nous citerons West, Hénoch, d'Espine et Picot, se contentent de poursuivre au jour le jour les parties escarrifiées au moyen du thermo-cautère, et, comme le sphacèle apparent occupe, dans la majorité des cas, au début du moins, les gencives ou la muqueuse de la joue, l'action caustique est limitée à ces portions.

Galliard a rapporté deux cas de noma traités avec succès par la cautérisation ainsi comprise.

Lorsque l'escarre a envahi toute la joue, la plupart des

auteurs n'hésitent pas à l'exciser et à cautériser les parties saines.

L'opinion qui semble résulter de là, c'est que pour inciser la joue soit au bistouri, soit au thermo-cautère, il faut attendre que le sphacèle ait envahi la paroi géniale dans toute son épaisseur et que la peau soit intéressée.

On recule devant des délabrements qui compromettraient sensiblement la forme du visage et on attend d'avoir la main forcée pour se décider à les pratiquer. Il n'est pas douteux que la cautérisation telle qu'elle est comprise par la plupart des auteurs, compte à son actif un certain nombre de succès. Il y a des cas où le sphacèle reste vraiment limité à la muqueuse et où sa destruction immédiate prévient toute extension aux tissus de la joue et au périoste des maxillaires.

Il est même des cas où l'escarre, tout en occupant l'épaisseur de la paroi géniale reste limitée en surface, se détache et laisse à sa suite une fistule capable de se cicatriser. Ces cas heureux ne doivent pas faire perdre de vue le nombre beaucoup plus considérable de circonstances, où d'emblée le sphacèle a une tendance extensive en surface et en profondeur, et où les désordres constatés sous l'escarre muqueuse l'emportent comme étendue sur les lésions superficielles ; aussi, la conclusion logique découlant de ces faits doit-elle être de mettre à nu, dès le premier jour, les tissus profonds pour vérifier leur état. On peut objecter qu'une intervention aussi radicale expose à des délabrements et, dans l'avenir, à des déformations que la thermo-cautérisation superficielle évite. Mais, quelque avérés que soient les succès obtenus par cette pratique, on ne peut être assuré de les obtenir. On agit à l'aveugle, rien ne garantit le médecin contre l'éventualité de lésions profondes très étendues qu'il ignore et ne peut affirmer. La simple prudence commande de les reconnaître.

Au surplus, l'incision par elle-même n'a pas, au point de vue esthétique, d'inconvénients bien graves et si les tissus sont plus tard le siège d'une transformation fibreuse cicatricielle, avec dépression, cela tient non pas à l'intervention, mais à la maladie elle-même.

Après l'ablation des parties molles, joues, lèvres, on

est le plus souvent conduit à intervenir sur le squelette de la région. Le processus gangréneux s'infiltre dans les alvéoles, décolle le périoste. On fera l'avulsion des dents et la résection large des rebords alvéolaires. On évidera, on grugera, à l'aide du davier-gouge d'Ollier, le maxillaire. L'examen attentif du périoste nous permettra de dépasser les limites de son infiltration. En pareil cas, le périoste malade s'épaissit légèrement, prend une teinte grisâtre, se laisse décoller facilement, s'effiloche sous l'influence de la traction.

L'os sous-jacent doit être aussi le siège d'un curretage, d'un évidement ou même d'une résection partielle si besoin est.

Pour nous résumer, nous dirons qu'il y a de grandes difficultés à apprécier l'étendue du foyer gangréneux, que l'incision seule des tissus intéressés ou menacés permet de se rendre un compte exact des désordres provoqués, que cette incision doit être faite d'emblée et, après vérification, suivie de l'excision des parties malades. Après l'ablation des parties sphacelées, nous croyons qu'il y a intérêt à cautériser au thermo-cautère les bords de la plaie et toutes les surfaces mises à découvert. Ce que nous croyons insuffisant, c'est la cautérisation, sans incision préalable, bornée aux escarres muqueuses encore qu'on enfonce plus ou moins le cautère dans les tissus profonds.

b) **Traitement général**. — Enfin, il faut également instituer, sans retard, un *traitement général*. Il faut modifier le terrain pathologique à l'aide des stimulants et des toniques : alcool, cognac, acétate d'ammoniaque, champagne, injections d'éther, de sérum artificiel, de caféïne, d'huile camphrée, inhalations d'oxygène, alimentation par voie nasale ou rectale si la voie buccale n'est pas praticable.

Certains auteurs, M. Netter entre autres, s'appuyant sur la présence assez fréquente de la symbiose fuso-spirillaire dans le noma et ses angines ulcéreuses, les a traitées dans dix cas avec l'arseno-benzol en applications locales ou en injections intra-veineuses. Cette thérapeutique donne, paraît-il, des résultats remarquables.

B. — TRAITEMENT DE LA CONSTRICTION DES MACHOIRES

C'est en 1850 que Richet proposa l'*ostéotomie linéaire du col de la mâchoire.* Elle fut faite par Schülten, Whitehead, etc. Langenbeck (1860) pour une malformation congénitale, fit la *section des deux apophyses coronoïdes* ; Diffenbach (1856) fit *l'ostéotomie simultanée du col du condyle et de l'apophyse coronoïde*, par un procédé que perfectionnèrent Bottini (1872), Little (1874), Mazzoni (1877), Kœnig (1878), Bassini (1879), Robert Abbé (résection cunéïforme, 1880), etc... Enfin, Carnochan (1840), de New-York, avait déjà depuis longtemps fait l'*ostéoclasie du col du maxillaire*, avec un ostéoclaste spécial et dont la description est dans la thèse de M. Ziepfel.

Toutes ces opérations sanglantes se sont multipliées et Ziepfel, dans sa thèse, a résumé vingt-six cas d'intervention en se prononçant, non pas pour l'ostéotomie simple, mais pour la *résection du condyle.*

La simple section, en effet, est souvent suivie du retour de l'ankylose ; il faut donc enlever le condyle et toute la partie rétrécie qui le supporte, et, chez les jeunes sujets, enlever en même temps le périoste (Hedrich, *Gazette de Strasbourg*, 1891 ; Capony, Thèse Lyon, 1892). Dans quelques cas, il faudra, en outre, enlever l'apophyse coronoïde (Langenbeck), si on voit que la section du condyle est insuffisante pour rétablir les mouvements. Après avoir successivement étudié : 1° *la section du maxillaire au devant du masséter* (Esmark, Rizzoli) ; 2° l'*ostéotomie du col du condyle avec résection de celui-ci* (Bottini) ; 3° *la résection d'un triangle osseux*, un peu au-dessus de l'angle du maxillaire, à l'origine de la branche montante (Brüns), sous les fibres du masséter, M. Poisson se prononce avec raison pour la *résection angulaire de la branche montante*, à son origine, avec conservation des muscles élévateurs. Jalaguier obtint un excellent résultat en faisant porter l'ostéotomie au niveau de la partie supérieure de la branche montante. M.

Kümmer a conseillé la résection temporaire de l'apophyse zygomatique, afin d'être plus à son aise pour pratiquer ensuite la résection des deux condyles. Helférich (Congrès des Chirurgiens allemands, 1894) et Rochet (Congrès de Lyon, 1894) ont fait avec succès l'*interposition d'un fragment de muscle entre les fragments osseux sectionnés*, la pseudarthrose devient ainsi inévitable. Helférich interposa un fragment de muscle temporal et Rochet un fragment du masséter.

Parmi les nombreux traitements proposés pour traiter la constriction de la mâchoire, dit Brinton, il en est un qui est applicable à toutes les variétés de constrictions : c'est la *dilatation mécanique*..

On l'emploiera tout d'abord et, s'il n'est suivi d'aucun résultat, on sera autorisé à tenter alors successivement, jusqu'à guérison suffisante, des opérations plus compliquées et en rapport avec la nature de la maladie.

I. **Constrictions d'origine musculaire**. — A) *Myotomie par voie cutanée de préférence à la section intrabuccale*. — Le masséter et le ptérygoïdien interne sont sectionnés à leur base, où mieux désinsérés sur le maxillaire inférieur ; de cette façon on évite la blessure du canal de Sténon, des vaisseaux et des filets nerveux qui croisent le masséter à différentes hauteurs. Cette opération effectuée, on ouvre de force la bouche et on la maintient dans cette attitude ; les muscles désinsérés reprennent avec l'os des connexions plus en rapport avec leur longueur que le processus de rétraction avait diminuée. Lorsque la rétraction porte sur le muscle temporal, il est plus simple de sectionner l'apophyse coronoïde que d'en détacher la coiffe fibreuse d'insertion de ce muscle.

B. *Pseudarthrose en avant du masséter d'après la méthode d'Esmark* : car l'échec de l'opération précédente est presque toujours causé par des brides cicatricielles.

Dans les constrictions musculaires bilatérales, myotomie double, s'il y a récidive, pseudarthrose du côté le plus malade et de l'autre destruction des adhérences par section ou par autoplastie.

II. **Constrictions d'origine articulaire.** — Il faut distinguer : les ankyloses lâches et les ankyloses serrées.

1° *Ankyloses lâches.* — On peut espérer les guérir par la dilatation progressive de l'orifice buccal. Si l'on n'obtient pas de résultat, il est inutile de recourir à la dilatation forcée sous anesthésie générale. Il faut alors utiliser les procédés de traitement des ankyloses serrées.

2° *Ankyloses serrées.* — Celles-ci sont justiciables de la résection.

Cette *résection* porte sur : *le condyle*, le *col du condyle* ou un *segment de la branche montante.* La résection du condyle est plus souvent suivie d'interposition musculaire. Celle-ci est toujours rendue très laborieuse par l'exiguïté du champ opératoire, qu'on ne peut étendre à cause de la proximité du nerf facial.

Lorsqu'on résèque un segment de la branche montante (procédé de Rochet) la voie d'accès est au contraire plus large : c'est une incision située à la fois sous et derrière le bord tranchant de la portion angulaire du maxillaire. Par là, on désinsère de bas en haut le masséter et le ptérygoïdien interne ; on résèque une bande osseuse de la branche montante haute de un centimètre au moins ; puis on dédouble suivant son épaisseur le muscle masséter ; la moitié interne, profonde, est engagée comme une sangle entre les deux fragments et suturée à la face interne du ptérygoïdien interne ; la moitié externe est réappliquée sur la face externe de la branche montante.

Quel que soit le traitement, il importe de toujours employer la *dilatation consécutive* ou des mouvements forcés pour empêcher le rétablissement des adhérences ou la formation d'un cal osseux. On n'oubliera pas également de traiter, en même temps que la constriction, la cause qui lui a donné naissance. Dans un cas, M. Le Dentu fit la désinsertion très étendue du masséter, du ptérygoïdien interne et des adhérences de la muqueuse buccale au bord antérieur de la branche montante ; le résultat fut bon : car les mâchoires ont été maintenues écartées pendant douze jours par un bâillon unilatéral, puis par des coins en bois. Un an

après, le résultat s'était maintenu. Il semble bien que ce soit l'opération de choix dans les constrictions permanentes par ankylose serrée.

III. **Constriction d'origine cicatricielle.** — La section des brides est absolument inutile, car elle est fatalement suivie de récidive.

L'excision d'une bride simple a donné des succès à Serres, à Valentine Mott.

Il faut tout d'abord établir une distinction fondamentale entre les cicatrices, suivant qu'elles sont situées en avant ou en arrière du bord antérieur du masséter.

A. *Cicatrices postérieures.* — Deux solutions peuvent être discutées.

a) Disséquer et enlever le tissu de cicatrice ; mobiliser l'articulation ; combler la brèche au moyen d'un lambeau autoplastique simple taillé verticalement dans le cou et appliqué face cruantée sur le masséter par torsion de son pédicule. Les résultats seront très médiocres parce que l'excision des tissus atteints par la rétraction ne sera jamais suffisamment étendue, ni assez profonde.

b) *Exclure, pour ainsi dire, toute la portion postérieure du maxillaire devenue fixe et mobiliser la portion antérieure*, qui se déplacera en même temps que le côté opposé de la mâchoire. C'est la solution d'Esmark, de Rizzoli, de Lerat, elle est de beaucoup la meilleure.

On fera la résection d'une bande osseuse appartenant au corps du maxillaire, juste en avant du point où les brides cicatricielles cessent de fixer la mâchoire et le plus en arrière possible. Il est avantageux de compléter cette résection par une interposition musculaire qui assure l'établissement d'une bonne pseudarthrose. Il est bien évident que la résection n'est applicable que si les cicatrices sont unilatérales. Dans le cas contraire, il faudrait recourir à la première solution.

B. *Cicatrices antérieures* : deux solutions peuvent être discutées.

a) Si les cicatrices sont unilatérales, appliquer le principe de l'opération d'Esmark, c'est-à-dire abandonner à son immobilité une moitié de la mâchoire et rendre sa liberté à l'autre par une section du maxillaire inférieur sur la ligne médiane ou à peu près : c'est l'opération de Rizzoli.

b) Sectionner complètement la joue, de la commissure au bord antérieur du masséter et combler la perte de substance résultant à ce moment de l'ouverture de la bouche par une autoplastie à lambeau redoublé. C'est cette seconde opération que nous préférons.

Le cas échéant, on pourrait tenter une autoplastie par la méthode italienne : un lambeau taillé sur le bras serait suturé dans la brèche, épiderme en dedans ; dix jours après, la section du pédicule serait faite de manière à permettre de redoubler le lambeau sur lui-même, et à fournir une couverture cutanée au premier lambeau jouant le rôle de muqueuse.

En résumé, dans les cas semblables au nôtre, le malade doit être traité :

1° Par l'ostéotomie de la branche horizontale du maxillaire en avant des brides fibreuses ;

2° Par les débridements multiples des brides muqueuses avec interposition de plaques de gutta-percha pour éviter leur récidive ;

3° Par l'appareil dilatateur permanent de M. Darcissac avec appui crânio-facial ;

4° Par une autoplastie italienne pour oblitérer la perforation jugale.

APPAREILLAGE AVEC APPUI CRANIO-FACIAL DE M. LE Dr DARCISSAC, DANS LA MOBILISATION PERMANENTE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR.

I. — Matériel nécessaire

On devra avoir à sa disposition :

1° Des bandes de tarlatane apprêtée, de 0m15 et de 0m25 de large (ou, à leur défaut, de la tarlatane en pièce) ;
2° Des bandes à pansements en gaze de 0m07 de large environ ;
3° Une cuvette pour la préparation de la bouillie plâtrée ;
4° Une planche ou une table recouverte d'une toile cirée (70 × 25 centimètres au moins) ;
5° Une alèze pliée en plusieurs épaisseurs ;
6° Du plâtre à mouler ordinaire ;
7° Un pot de colle forte — dite colle de menuisier — contenue dans un récipient formant bain-marie, pour la fusion de la colle à chaud ;
8° Un pinceau pour la colle.

II. — Les différents temps de préparation de l'appareil

Préparation du malade et relevé du patron. — Le sujet doit avoir les cheveux coupés ras pour le relevé du patron de l'appareil. Le patron est établi à l'aide d'une feuille de tarlatane apprêtée ; on procède de deux façons différentes, suivant que l'on désire un simple collier crânien, — modèle le plus couramment employé — ou un casque complet, d'un emploi plus restreint.

Dans le premier cas, on utilisera pour relever le patron, une bande de tarlatane de 0m15 de large.

Dans le second cas, on devra avoir recours à la tarlatane en pièce, à moins que l'on ne possède des bandes de tarlatane de 0m25 de large.

L'adaptation de la tarlatane autour de la tête du sujet est faite de la manière suivante : on saisit les deux chefs de la tarlatane entre le pouce et l'index de la main gauche à la hauteur de l'espace intersourcilier, on les met en contact et on les fixe par une épingle, de façon que l'adaptation

du tissu se fasse sans serrage. Il faut veiller à ce que l'enveloppement descende suffisamment pour avoir une bonne prise de la nuque et un bon appui sur les régions temporales et sus-orbitaires.

De proche en proche, on procède de la même manière en mettant une épingle tous les centimètres environ et jusqu'à ce que toute la bande soit adaptée. Si l'on a utilisé la bande de 0m15 en vue de la préparation d'un simple collier crânien, il persistera une légère béance de la tarlatane vers le sommet du crâne ; on ne s'en occupera pas pour l'instant. S'il s'agit de la préparation d'un casque total, l'adaptation par les épingles se fait jusqu'à la partie supérieure de la région occipitale.

A ce moment on délimite l'appareil sur la tarlatane à l'aide d'un crayon de couleur, ou, mieux, d'un bâton de craie colorée. Sur les deux chefs du tissu on marque la ligne des épingles, — ligne de fermeture de l'appui crânien, qui correspond, en général, au plan sagittal médian du crâne — mais qui peut être déplacée latéralement, si les nécessités d'appareillage l'exigent. Le trait, après avoir suivi les limites supérieure et externe de l'orbite, coupe l'extrémité antérieure de l'arcade zygomatique, empiétant même sur la saillie du malaire, qu'il sera parfois très utile de saisir ; il s'incurve ensuite en arrière, parallèlement au bord inférieur de l'arcade zygomatique, à un centimètre environ au-dessous d'elle, remonté en côtoyant l'oreille, qu'il contourne de très près, de façon à faire une bonne prise de la saillie mastoïdienne. Enfin, il gagne la nuque en décrivant une courbe légère, à concavité inférieure, qui passe à un centimètre environ au-dessous de la saillie occipitale. On trace les mêmes limites du côté opposé. Bien entendu on doit tenir compte des plaies qui peuvent empiéter sur ces limites ; cela se présente assez fréquemment et suivant les cas on modifiera le tracé en faisant une échancrure dans l'appareil au niveau de la lésion. Il se peut que cette échancrure, par sa situation et son importance, prive l'appareil d'un de ses ancrages principaux (par exemple, région temporale ou malaire) ; on accentue alors, tout simplement, les autres points de fixation.

Dès que le tracé est terminé, on enlève les épingles et on

étale avec précaution la feuille de tarlatane, en accentuant, si cela est nécessaire, la marque colorée, afin qu'elle apparaisse très nettement. C'est là le patron de l'appareil qu'il va falloir tailler en huit épaisseurs de tarlatane.

Différents temps de fabrication de l'appareil

Ils comprennent :

a) *La préparation de l'appareil en tarlatane* ;

b) *Le plâtrage, le moulage et le séchage de l'appareil* ;

c) *La pose des agrafes, l'ajustage des attelles métalliques et leur fixation* ;

d) *Le finissage de l'appareil* (collage de la toile et badigeonnage de l'isolant).

a) *Préparation de l'appareil en tarlatane.* — Dans une pièce de tarlatane apprêtée, on repère le tissu nécessaire, c'est-à-dire ayant une surface qui dépasse de quelques centimètres les limites extrêmes du patron et, par plicature, on en prépare huit à douze épaisseurs. Le patron est mis en place sur le tissu et l'ensemble est solidarisé provisoirement par quelques épingles : la solidarisation définitive est obtenue par une piqûre à la main, ou mieux à la machine, qui suit exactement le tracé du patron. On taille ensuite l'appareil, mais en tenant compte de la rétraction du tissu par son passage dans la bouillie plâtrée. Pour compenser cette rétraction, on coupe à un centimètre environ en dehors de la piqûre, au niveau des extrémités du patron qui correspondent à la ligne de fermeture de l'appareil ; sur le reste du pourtour, un demi-centimètre de marge suffit.

La tarlatane est prête à être trempée dans la bouillie plâtrée, à moins qu'il ne s'agisse d'un casque complet. Dans ce dernier cas, on réunit auparavant, par une couture à la main, les bords de l'appareil sur une longueur de quelques centimètres : on obtient, de la sorte, une ébauche de calotte qui facilite le moulage sur le sujet.

b) *Plâtrage, moulage et séchage de l'appareil.* — 1° *Plâtrage de la tarlatane.* — C'est là un temps très important, où l'on doit opérer soigneusement si l'on veut obtenir un bon durcissement du plâtre et, par suite, un bon moulage.

La bouillie plâtrée se prépare par le simple mélange, dans une cuvette, de plâtre et d'eau froide non additionnée de sel. Une excellente proportion est celle d'un verre de plâtre pour un verre d'eau, et, en employant un verre de taille moyenne, cela donne une quantité suffisante de bouillie.

L'appareil en tarlatane est trempée dans la bouillie plâtrée ; on le roule successivement par chacune de ses extrémités, pour qu'il y ait une bonne pénétration du plâtre, puis on le retire en exprimant très légèrement l'excès de bouillie. On l'étale ensuite sur la toile cirée et après l'avoir rétablie dans sa forme, on le saupoudre légèrement de plâtre sec, qui est incorporé à mesure à l'excès de bouillie, à l'aide de la paume de la main. Ce plâtre sec devra être ajouté sans excès sur les deux faces de l'appareil, et de façon que la surface de celui-ci puisse toujours se lisser à la main, le plâtre ne formant pas épaisseur sur la tarlatane.

Avant d'appliquer l'appareil sur le sujet, on le pose sur l'alèze que l'on a tenue prête et l'on finit rapidement de le lisser sur ses deux faces pour enlever l'excès d'eau.

Si le plâtrage a été fait convenablement, l'appareil doit apparaître très net, le granité de la tarlatane étant visible, non recouvert de bouillie plâtrée.

Le moulage est fait aussitôt afin d'avoir le temps de bien adapter l'appareil avant le durcissement du plâtre. La tarlatane plâtrée est mise en place sur la tête du sujet, dont les cheveux ont été soigneusement vaselinés ou isolés par quelques tours d'une bande de tissu mince. On veillera à ce que les bords de fermeture de l'appareil ne chevauchent pas l'un sur l'autre, mais viennent simplement se juxtaposer : un léger écart est même préférable. On achève l'adaptation et on la maintient jusqu'au durcissement complet du plâtre par de nombreux tours de bandes, d'abord circulaires (fronto-occipitaux), puis pariétaux, sous-maxillaires, enfin obliques, de façon que toute la surface de la tarlatane plâtrée soit recouverte et comprimée par plusieurs épaisseurs de bandes. On utilise cinq à six bandes en moyenne. Pour avoir un excellent moulage, une bonne pratique consiste à ajouter des tampons de coton que l'on place, pendant l'enveloppement des bandes, au niveau des régions sous-occipitales et temporo-massétérines.

Le durcissement du plâtre demande un quart d'heure environ, il doit être suffisant pour permettre l'enlèvement, sans déformation, de l'appareil, dont on fait bâiller progressivement les deux valves.

Le séchage du moule est indispensable pour le finissage de l'appareil : la dessication de la tarlatane plâtrée doit être complète, elle s'obtient d'ailleurs très rapidement (en une ou deux heures) au voisinage immédiat d'une source de chaleur. Le plâtre étant bien sec, on fait un essayage au cours duquel on indique au crayon les modifications à apporter pour la régularisation de ses bords, que l'on taille ensuite aux ciseaux.

c) Pose des agrafes de fermeture et des attelles métalliques. — Ce casque est à serrage facultatif, grâce à l'utilisation d'une fermeture par agrafes et laçage. On devra avoir à sa disposition des agrafes montées à l'avance sur une bande de toile dont on sectionnera la longueur nécessaire. Ces bandes peuvent être préparées de la façon suivante : sur une bande de toile résistante de 6 à 7 centimètres de large, que l'on plie par moitié dans le sens de la largeur, les agrafes sont cousues très solidement de centimètre en centimètre, en ne prenant qu'une seule épaisseur de toile.

La fixation de cette bande sur le casque se fait à l'aide de la colle de menuisier que l'on prépare au bain-marie et qui ne doit pas être de consistance trop épaisse. Le plâtre et la bande d'agrafes sont enduits de colle sur leurs faces de contact et réunis de telle façon que le bord de fermeture du casque se trouve saisi extérieurement et intérieurement par la bande de toile.

Dans un premier temps, on se contente, en général, de ce simple collage, et, dès que le durcissement de la colle le permet (deux à trois heures) on place le casque sur le sujet avec son laçage. On procède alors sur place à l'ajustage des attelles métalliques : cela se fait assez rapidement, car un ajustage très précis est inutile. On indique ensuite par un trait de crayon la position des attelles sur le casque auquel elles sont fixées après son enlèvement.

Voici la manière de faire :

De chaque côté du repère tracé au crayon, on perce à travers le plâtre, soit à la fraise, soit au trocart, six trous

en moyenne, de deux millimètres environ de diamètre, disposés deux par deux de chaque côté du trait de repère. Par ces trous, on passe des fils métalliques à ligatures ou simplement de la ficelle, dont on ramène les deux chefs sur la face externe du casque, et, par une torsade de ces fils, on fixe les attelles en bonne position pour le collage de la toile, qui assurera une union définitive.

Ici se place une recommandation très importante : quel que soit le type des attelles utilisées, il est absolument nécessaire de les disposer sur le casque de façon qu'elles assurent le renforcement des deux languettes temporo-malaires, dont le rôle est très important dans la stabilité de l'appui crânien. Sans cette précaution, ces ailettes se déformeraient très rapidement en raison de la fatigue qu'elles subissent ; en agissant ainsi, on évite une armature supplémentaire qu'il y aurait lieu d'adapter également si ce renforcement n'avait pu être réalisé.

d) Collage de la toile et badigeonnage de l'isolant. — La fixation définitive de ces attelles par des bandes de toile, collées également à l'aide de la colle de menuisier, se fait de la façon suivante : on emploie des bandes à pansements ordinaires de cinq centimètres de large ; une couche de colle est passée sur la partie du casque à recouvrir, puis la bande est mise au contact de cette surface, où elle est appliquée à l'aide du pinceau légèrement chargé de colle. On recouvre, par le même procédé, toute la surface du casque et, après le séchage de la colle, on régularise aux ciseaux les extrémités des bandes de toile qui dépassent sur tout le pourtour de l'appareil. Il n'y a plus qu'à procéder au badigeonnage de l'isolant. En général, on recouvre la face interne de l'appareil d'une couche de chloro-percha, la face externe étant passée en peinture (soit une peinture très riche en siccatif qui sèche en une heure environ, soit du ripolin dont le séchage demande au moins vingt-quatre heures, soit, mieux, du vernis à l'alcool).

La face interne des deux ailettes temporales peut être garnie de plaques de caoutchouc, taillées dans des gants usagés ; elles rendront moins pénible la pression de ces ailettes au début de leur application et, dans le même but, il est bon d'intercaler une ou deux épaisseurs de gaze à

pansements, entre le casque et le cuir chevelu au moment de l'appareillage.

Dans la mobilisation permanente, les attelles mécaniques pourront être fixes, constituées par un simple fil métallique adapté au casque, se prolongeant vers la région sous-maxillaire et se terminant par un crochet. Quant à l'appareillage du maxillaire inférieur, il se fait de la façon suivante : La mandibule est munie d'une gouttière avec tiges extra-buccales qui, sortant de la bouche au niveau des commissures, se recourbent horizontalement en U. Chacune de ces tiges est réunie à l'extrémité de l'attelle correspondante par des élastiques en nombre variable qui maintiennent la bouche en état de béance.

Comme on le voit, l'avantage énorme qu'offre ce dispositif extra-buccal, c'est qu'il procure une force dilatatrice plus souple et plus étendue dans sa course, de telle sorte que la traction s'exerce, à peu de chose près, d'une façon aussi intense à la fin de l'ouverture buccale qu'en occlusion ; de plus cette force peut être réglée très facilement et suivant les besoins.

Quelle est la durée de ce traitement prothétique et comment doit-il être réglé ?

L'appareil, bien équilibré, est appliqué quelques jours après la résection osseuse : celle-ci ne donne d'ordinaire qu'une ouverture buccale limitée, mais suffisante, cependant, pour la prise des empreintes, qui serviront à la confection des gouttières.

D'une façon générale, la durée du traitement est de trois mois environ.

Il comporte quatre périodes :

1° *Première période ou période de dilatation forcée*, pendant laquelle la bouche est maintenue en état de béance continue et qui a pour but de rompre la résistance liée à l'atrophie ou à la sclérose musculaire et ligamentaire. La durée est courte, cinq jours en moyenne.

2° *Deuxième période ou période de dilatation et de mobilisation permanentes.* — L'appareil est toujours maintenu en place le jour et la nuit, mais la force dilatatrice est réglée, par tâtonnement, de manière qu'elle soit juste suffisante pour entretenir l'ouverture maxima, tout en permettant le libre jeu de la mâchoire pour les mouvements de déglutition.

La durée de cette période est de six semaines environ.

3° *Troisième période ou période de dilatation et de mobilisation momentanées.* — A partir de ce moment le sujet peut reprendre ses occupations d'une façon à peu près normale. En effet, l'appareil n'est plus porté que la nuit continuellement, et, dans le jour, pendant deux ou trois séances d'une heure chacune. Cette période s'étend sur un ou deux mois, suivant l'ancienneté du cas.

4° *Quatrième période.* — C'est la période d'entretien, dont on ne saurait fixer la durée et pendant laquelle l'appareil est appliqué une ou deux fois par jour, pendant une demi-heure chaque fois, et employé comme un exerciseur.

CONCLUSIONS

Ce travail nous a paru intéressant :

1° D'abord, en raison de la rareté des cas de noma à la suite d'injections intra-musculaires mercurielles (cinq observations).

2° Il nous montre l'importance de la collaboration du spécialiste — à la fois avec le médecin, au cours du traitement par les sels de mercure ou de bismuth (car on sait qu'une hygiène buccale rigoureuse permet d'éviter à coup sûr les accidents que l'on observe trop souvent à sa suite et dont nous voyons ici une forme particulièrement grave) — à la fois avec le chirurgien dans la cure chirurgicale des différentes lésions maxillo-faciales.

3° La thérapeutique chirurgico-prothétique a permis d'obtenir un résultat que ni la chirurgie, ni la prothèse livrées à elles-mêmes n'auraient pu réaliser.

Notre malade a été traitée : 1° par l'ostéotomie de la branche horizontale du maxillaire en avant des brides fibreuses ; 2° par les débridements multiples des brides muqueuses avec interposition de plaques de gutta-percha pour éviter leur récidive ; 3° par l'appareil dilatateur permanent de M. Darcissac, avec appui crânio-facial ; 4° par une autoplastie italienne pour oblitérer la perforation jugale.

Vu : *le Président de thèse,*
Jeanselme.

Vu : *le Doyen,*
Roger.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :
Lapie.

BIBLIOGRAPHIE

P. Mauclaire et L. Picqué. — Thérapeutique chirurgicale des maladies des articulations, muscles, tendons, synoviales tendineuses. — 2 volumes, chez O. Doin, 1895.

Albertin et Pont. — Du noma et de son traitement chirurgical. — *Province Médicale*, Lyon, 1897.

E. Weill. — Traitement du noma. — *Médecine moderne*, 1897, p. 209.

H. Vincent. — La symbiose fuso-spirillaire. Ses diverses déterminations pathologiques. — *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*, de 1905, p. 401.

Le Noir et Camus. — Intoxication mercurielle d'origine thérapeutique. Mort. — *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 12 janvier, 1906, p. 8.

Brouardel et Gilbert. — *Traité de Médecine.* — Article Noma, 1909.

Lagarde. — La stomatite mercurielle maladie fuso-spirillaire. — Thèse Paris, 1909.

Debove et Achard. — *Traité de Médecine.* — Article Noma, 1910.

W. B. Pietkiewicz. — Un cas de noma suivi de guérison. — *Revue de stomatologie*, de 1911, p. 218.

Ombredanne. — Maladie des mâchoires. — *Nouveau Traité de Chirurgie*, de Le Dentu et Delbet, 1911.

A. Zuber et P. Petit. — Trois cas de noma buccal étudiés au point de vue bactériologique. — *Bulletin Médical*, juillet 1912.

Georges Portmann. — Noma grippal. — *Presse Médicale* du 24 juillet 1919, p. 407.

H. Voss. — Ueber ein Fall von stomatitis mercurialis mit tödlichem Ausgang. — *Dermatologische Wochenschrift*, 1920, p. 572.

G. Stümpke. — Uber die Entsthengsbedingungen der noma. — *Dermatologische Zeitschrift*, mars 1921, p. 208.

M. Darcissac. — De la mobilisation physiologique et permanente du maxillaire inférieur en chirurgie maxillo-faciale. — Thèse Paris 1921.

Moure. — Autoplasties faciales avec lambeaux tubulés. — *Journal de Chirurgie*, avril 1923.

P. Mauclaire et Darcissac. — Un cas de perforation jugale secondaire à un noma ayant compliqué une stomatite mercurielle. — *Association pour l'Avancement des Sciences*, juillet 1925.

Étampes. — Imp. Maurice Dormann